

Os reflexos sobre a ciência, o seguro e os recursos públicos

Victor Augusto Benes

Senhora^[1]

O Brasil construiu, ao longo das últimas décadas, uma das mais importantes estruturas de pesquisa agropecuária do mundo, sendo inegável que parte significativa do desenvolvimento, da produtividade e da competitividade do nosso agronegócio decorre da capacidade de transformar conhecimento científico em práticas agrícolas mais eficientes e seguras, processo no qual a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desempenha papel fundamental e representa um dos maiores patrimônios científicos nacionais.

Causa preocupação, portanto, observar decisões judiciais que, ao examinarem controvérsias relacionadas ao seguro agrícola, acabam por relativizar ou mesmo desconsiderar recomendações técnicas decorrentes desse conhecimento científico, especialmente aquelas estabelecidas pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC), sob o argumento de que a perda de produtividade decorreu de seca, excesso de chuvas, geada ou outro fenômeno climático previsto na apólice, como se a constatação desses eventos fosse suficiente para afastar a relevância do descumprimento das recomendações destinadas justamente a minimizar seus efeitos.

O ZARC não constitui uma exigência burocrática, tampouco uma formalidade contratual criada

pelas seguradoras para restringir o pagamento de indenizações, mas um instrumento de política agrícola desenvolvido a partir de estudos científicos, séries históricas e modelos agrometeorológicos que identificam condições de produção menos expostas às adversidades climáticas, considerando características regionais, condições do solo, períodos de semeadura, ciclos das cultivares e outras variáveis que influenciam diretamente o desenvolvimento das lavouras.

O Decreto nº 9.841/2019, que disciplina o Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático, reconhece a participação técnico-científica da Embrapa e estabelece que o zoneamento se destina à quantificação e à delimitação dos riscos agroclimáticos no tempo e no espaço, demonstrando que suas recomendações resultam de metodologia científica destinada a orientar decisões capazes de reduzir a probabilidade e a intensidade das perdas agrícolas.

É evidente que o cumprimento do ZARC não assegura a inexistência de prejuízos, pois a atividade agrícola permanece sujeita a fenômenos climáticos que escapam ao controle humano, mas essa constatação não autoriza concluir que suas recomendações sejam irrelevantes, já que o objetivo do zoneamento nunca foi eliminar integralmente os riscos, mas reduzir sua probabilidade de concretização e a vulnerabilidade das culturas quando submetidas a condições adversas.

É justamente nesse ponto que determinadas decisões judiciais parecem incorrer em uma contradição, pois, ao reconhecerem que o produtor deixou de observar a janela de plantio ou utilizou uma cultivar não recomendada, mas determinam o pagamento da indenização simplesmente porque houve seca ou excesso de chuvas, acabam por desprezar a própria finalidade do ZARC, como se o fenômeno climático pudesse ser analisado isoladamente das condições de exposição ao risco estabelecidas pelo segurado.

Imagine-se uma lavoura cuja janela de semeadura tenha sido delimitada para reduzir a possibilidade de deficiência hídrica durante determinada fase do desenvolvimento vegetal e que, apesar dessa recomendação, o produtor decida realizar o plantio posteriormente, vindo a sofrer perdas em razão de uma estiagem que atingiu a região durante o período de maior vulnerabilidade da cultura, situação na qual não parece tecnicamente aceitável afirmar que o prejuízo decorreu exclusivamente da ausência de chuvas, sem atribuir relevância à decisão de plantar fora do período recomendado.

Afinal, ninguém sustenta que o atraso no plantio tenha provocado a seca, mas é precisamente a possibilidade de que essa escolha aumente a exposição da lavoura aos efeitos da estiagem que justifica a existência do zoneamento, razão pela qual a ocorrência do evento climático não deveria afastar a importância do descumprimento, mas, ao contrário, reforçar a necessidade de considerá-lo na avaliação das causas do prejuízo.

Mais do que exigir da seguradora a demonstração específica de que o descumprimento do ZARC provocou o sinistro, parece juridicamente mais coerente reconhecer que a inobservância comprovada das recomendações técnicas destinadas à prevenção daquele risco estabelece uma presunção de sua contribuição para a perda, cabendo, nesta hipótese, ao produtor que se afastou dos parâmetros científicos, apresentar elementos capazes de demonstrar que sua conduta em nada influenciou o resultado.

Essa presunção decorre da própria lógica científica do zoneamento, pois, se determinada janela de plantio foi estabelecida para reduzir a exposição da cultura à deficiência hídrica, sua inobservância constitui um dado tecnicamente relevante quando justamente a deficiência hídrica compromete a produção, não sendo razoável exigir a demonstração de como teria se comportado aquela mesma lavoura em uma realidade hipotética na qual o plantio tivesse ocorrido na época recomendada.

A questão assume particular importância diante da Lei nº 15.040/2024, que disciplina, em seu artigo 16, a demonstração do nexo causal entre o agravamento relevante do risco e o sinistro, disposição que não deve ser aplicada indistintamente às hipóteses em que a observância do ZARC constitui condição objetiva de delimitação do risco originalmente assumido, já que a definição contratual do risco e seu agravamento posterior representam situações juridicamente distintas.

Mesmo nas hipóteses efetivamente submetidas ao regime do agravamento relevante, a exigência legal de prova do nexo causal pela seguradora não deve ser confundida com a imposição de uma demonstração direta ou de certeza absoluta, pois a própria natureza probabilística da ciência agrônoma permite que a relação causal seja demonstrada mediante inferências cientificamente fundamentadas, devendo a inobservância comprovada do ZARC constituir elemento probatório especialmente relevante, capaz de justificar uma presunção técnica de contribuição para o prejuízo.

Também não se pode perder de vista que o seguro pressupõe a delimitação prévia dos riscos assumidos, cuja avaliação e precificação consideram as circunstâncias apresentadas na contratação, de modo que o descumprimento das condições técnicas relevantes, quando validamente incorporadas ao contrato, pode significar a submissão da seguradora a uma exposição distinta daquela considerada para a aceitação do risco e o cálculo do prêmio, transferindo-se ao mutualismo as consequências de decisões produtivas que não integravam as premissas da cobertura contratada.

Embora a boa-fé objetiva impeça a seguradora de negar posteriormente uma condição de risco que conhecia e efetivamente aceitou, a ciência sobre eventual descumprimento do ZARC não pode ser presumida apenas em razão do momento da contratação, assim como a ausência de vistoria prévia não deveria significar aceitação irrestrita de qualquer situação agrônoma, especialmente quando o próprio produtor presta informações sobre as características da lavoura e declara observar as recomendações técnicas aplicáveis.

O que se pretende questionar não é a necessária proteção dos direitos dos segurados, mas uma interpretação judicial que, ao privilegiar a constatação do fenômeno climático como explicação suficiente para a perda, acaba por esvaziar a relevância das condições científicas de prevenção do risco, exigindo das seguradoras demonstrações que desconsideram a metodologia probabilística utilizada justamente para estabelecer as recomendações descumpridas.

Existe, porém, uma consequência ainda mais preocupante, relacionada ao desprestígio da própria ciência brasileira, pois a Embrapa não desenvolve suas pesquisas para atender aos interesses das seguradoras, mas para oferecer aos produtores instrumentos capazes de melhorar a produtividade, reduzir perdas, ampliar a segurança alimentar e fortalecer a competitividade nacional, razão pela qual desconsiderar judicialmente o ZARC significa também enfraquecer a aplicação prática de décadas de investimento público em pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Não se trata de conferir caráter infalível às recomendações técnicas, pois todo conhecimento científico está sujeito a aprimoramento, especialmente diante das mudanças climáticas e da evolução das tecnologias agrícolas, mas existe uma diferença substancial entre demonstrar cientificamente que determinada recomendação era inadequada para uma situação concreta e simplesmente afastá-la porque um fenômeno climático ocorreu, sobretudo quando esse fenômeno integra precisamente o conjunto de riscos que motivou a elaboração do zoneamento.

A questão também ultrapassa a relação contratual entre seguradora e segurado, alcançando o próprio interesse público, uma vez que o Brasil mantém, por meio da Lei nº 10.823/2003, o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, destinado a ampliar o acesso dos produtores à proteção securitária mediante participação da União no custeio dos prêmios, mecanismo cuja sustentabilidade depende da adequada avaliação e precificação dos riscos cobertos.

Embora a subvenção não corresponda, ordinariamente, ao pagamento direto das indenizações pela União, existe uma relação econômica incontornável entre sinistralidade, precificação e necessidade de recursos públicos, pois o aumento recorrente das indenizações tende a pressionar os prêmios futuros e, conseqüentemente, pode exigir maior volume de subvenção para preservar o mesmo nível de proteção ou, diante das limitações orçamentárias, reduzir a quantidade de produtores beneficiados.

Permitir que perdas potencializadas pelo descumprimento de recomendações técnicas sejam sistematicamente transferidas ao seguro significa admitir uma dinâmica capaz de ampliar a

sinistralidade, encarecer a proteção securitária e aumentar a pressão sobre recursos públicos, não sendo indiferente para a sociedade que a política de subvenção acabe suportando, ainda que indiretamente, consequências econômicas relacionadas à desconsideração de instrumentos científicos de prevenção.

A recente Lei nº 15.526/2026, reforça essa preocupação ao aperfeiçoar o marco legal do seguro rural e estabelecer que o estatuto do fundo destinado à cobertura suplementar de riscos deverá considerar os critérios de zoneamento de riscos agropecuários, evidenciando a importância atribuída pelo próprio legislador à utilização do conhecimento técnico na estruturação dos mecanismos de proteção da atividade rural.

Seria contraditório, portanto, que o Estado investisse recursos no desenvolvimento de tecnologias destinadas a minimizar os riscos climáticos, criasse instrumentos de política agrícola apoiados nessas tecnologias e, posteriormente, por meio de decisões judiciais, retirasse consequências jurídicas relevantes de seu descumprimento, especialmente quando a finalidade dessas recomendações está diretamente relacionada à prevenção dos eventos que motivaram os pedidos de indenização.

Há ainda um efeito comportamental que não pode ser ignorado, pois o seguro agrícola deve funcionar como mecanismo de transferência de riscos, e não como substituto das medidas razoáveis de prevenção que estão ao alcance do produtor, sob pena de produzir o conhecido problema do risco moral, pelo qual a existência de proteção securitária reduz os incentivos para que o segurado adote cuidados destinados a evitar ou minimizar os prejuízos.

Quando o produtor que observa rigorosamente as recomendações agronômicas recebe tratamento equivalente àquele que se afasta das orientações científicas, sem consequências securitárias proporcionais à alteração das condições de risco, enfraquece-se o estímulo econômico à adoção de melhores práticas agrícolas, permitindo que o mutualismo suporte perdas que poderiam ter sido evitadas ou reduzidas mediante o cumprimento de recomendações conhecidas e tecnicamente fundamentadas.

Não se está sugerindo que os produtores rurais ajam habitualmente de maneira imprudente, pois a atividade agrícola envolve investimentos elevados, planejamento complexo e exposição permanente a fatores naturais que escapam ao controle humano, mas justamente por isso é fundamental que a proteção securitária valorize aqueles que investem em prevenção, tecnologia e gestão responsável, em vez de estabelecer incentivos que tornem economicamente indiferente a observância de parâmetros científicos de redução de riscos.

A preservação do equilíbrio do seguro agrícola exige que o Poder Judiciário considere não apenas o prejuízo individual submetido a julgamento, mas também os efeitos econômicos e institucionais de suas decisões, especialmente porque a ampliação das obrigações indenizatórias para além dos riscos contratualmente assumidos repercute sobre a coletividade dos segurados, os custos do resseguro e a própria continuidade das políticas públicas de incentivo ao seguro rural.

O descumprimento comprovado do ZARC, sobretudo quando relacionado ao fenômeno climático que se concretizou, não pode ser tratado como circunstância secundária ou irrelevante, pois representa a inobservância de critérios desenvolvidos justamente para reduzir a probabilidade e a intensidade daquele resultado, motivo pelo qual sua influência deve ser reconhecida como presunção técnica, somente afastável mediante elementos consistentes que demonstrem sua ausência de contribuição para o prejuízo.

O Brasil precisa ampliar o acesso ao seguro agrícola, especialmente diante de um cenário de crescente instabilidade climática, mas não poderá fazê-lo de maneira sustentável se a proteção oferecida significar a desvalorização das ferramentas científicas que permitem conhecer, delimitar e reduzir os riscos, uma vez que a continuidade da atividade seguradora e a eficiência da política pública dependem do respeito às condições técnicas sobre as quais são estruturadas.

Prestigiar o ZARC é prestigiar a Embrapa, a ciência brasileira, o mutualismo, o dinheiro público e, acima de tudo, o futuro do próprio agronegócio nacional, pois não parece coerente investir recursos públicos para desenvolver instrumentos científicos capazes de reduzir perdas agrícolas e, ao mesmo tempo, desconsiderar sua importância justamente quando os riscos que procuravam prevenir se concretizam.

O sistema de justiça não precisa escolher entre proteger o produtor rural e respeitar a ciência, mas precisa compreender que a verdadeira proteção do agronegócio depende da valorização do conhecimento científico, da responsabilidade na gestão dos riscos e da preservação dos instrumentos econômicos que tornam possível sua continuidade.

[1] Advogado. Mestre em Direito, Justiça e Desenvolvimento pelo IDP. Especialista em Direito do Seguro pela FGV-SP e Universidade Nova de Lisboa (Portugal). Pós-graduado em Processo Civil pela PUC-SP. Diretor Acadêmico da AIDA Brasil. Acadêmico da Academia Nacional de Seguros e Previdência – ANSP. Membro da Associação Brasileira de Profissionais de Seguros em Sinistros – ABPS. Professor da Escola de Negócios e Seguros – ENS.

(23.10.2026)